VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

Крушинский Л.В.

Искусственное усиление обоняния у служебных собак

Статья с сайта www.karakelle.ru

Spellcheck, оформление: ТаКир, 2008

Литературные данные, касающиеся усиления обоняния, относятся главным образом к людям. По данным А.С. Мозжухина (1946 г.), после приема веществ, возбуждающих нервную систему (кофеин, эфедрин), повышается чувствительность органа обоняния к запаху этилового спирта и уксусной кислоты. А.И. Бронштейн (1950 г.), выясняя влияние стрихнина, кофеина, фенамина и пирамидона на величину порога восприятия запаха таких веществ, как кумарин, камфора и другие, установил, что кофеин повышает чувствительность к запаху на 15–20 %, стрихнин на 15–30 % и фенамин – на 35–55 %.

Фенамин оказывается наиболее действенным средством для повышения чувствительности обонятельного анализатора человека по сравнению с другими изученными веществами (кофеин, стрихнин и др.) (Бронштейн, 1951; Серейский, 1943).

Изучение влияния фенамина на условные рефлексы у собак и некоторых других животных показало, что этот препарат в оптимальных дозах оказывает благотворное влияние на высшую нервную деятельность, большие же его дозы могут вызывать нарушения высшей нервной деятельности (Воронин, Ширкова, 1948; Фаддеева, 1951; Павлов Б. В., 1950; Наметкина, 1955; и др.).

Указания об усилении обоняния у собак под влиянием фенамина, кофеина и брома имеются в работе Д.А. Флесса (1952) и Н.М. Мызникова (1958).

Более детальное изучение действия фенамина на обонятельный анализатор собаки представляет большой интерес с теоретической и практической точек зрения. Располагая простым и объективным методом количественной оценки чутья у собак (Крушинский и др., 1946; Флесс, 1952), мы имели возможность выяснить характер действия фенамина на остроту обоняния. Этот метод позволил выяснить влияние указанного препарата на активность поиска, являющегося одним из компонентов чутья, обусловливающих качество работы служебной собаки.

Методика

Острота обоняния оценивалась по максимальному числу прослоек материи, через которые собака могла уловить запах навески мяса. Способность к поиску

Крушинский Л.В.

Искусственное усиление обоняния у служебных собак

Статья с сайта www.karakelle.ru

Spellcheck, оформление: ТаКир, 2008

Литературные данные, касающиеся усиления обоняния, относятся главным образом к людям. По данным А.С. Мозжухина (1946 г.), после приема веществ, возбуждающих нервную систему (кофеин, эфедрин), повышается чувствительность органа обоняния к запаху этилового спирта и уксусной кислоты. А.И. Бронштейн (1950 г.), выясняя влияние стрихнина, кофеина, фенамина и пирамидона на величину порога восприятия запаха таких веществ, как кумарин, камфора и другие, установил, что кофеин повышает чувствительность к запаху

на 15–20 %, стрихнин на 15–30 % и фенамин – на 35–55 %.

Фенамин оказывается наиболее действенным средством для повышения чувствительности обонятельного анализатора человека по сравнению с другими изученными веществами (кофеин, стрихнин и др.) (Бронштейн, 1951; Серейский, 1943).

Изучение влияния фенамина на условные рефлексы у собак и некоторых других животных показало, что этот препарат в оптимальных дозах оказывает благотворное влияние на высшую нервную деятельность, большие же

его дозы могут вызывать нарушения высшей нервной деятельности (Воронин, Ширкова, 1948; Фаддеева, 1951; Павлов Б. В., 1950; Наметкина, 1955; и др.).

Указания об усилении обоняния у собак под влиянием фенамина, кофеина и брома имеются в работе Д.А. Флесса (1952) и Н.М. Мызникова (1958).

Более детальное изучение действия фенамина на обонятельный анализатор собаки представляет большой интерес с теоретической и практической точек зрения. Располагая простым и объективным

методом количественной оценки чутья у собак (Крушинский и др., 1946; Флесс, 1952), мы имели возможность выяснить характер действия фенамина на остроту обоняния. Этот метод позволил выяснить влияние указанного препарата на активность поиска, являющегося одним из компонентов чутья, обусловливающих качество работы служебной собаки.

Методика

Острота обоняния оценивалась по максимальному числу прослоек материи, через которые собака могла уловить запах навески мяса. Способность к поиску определялась по общей активности и характеру принюхивания в поиске, по четкости дифференцировки* ящиков и сохранению работоспособности на протяжении всего обследования, занимающего обычно 20–60 мин.

Оценки поиска выставлялись по четырехбальной системе: наиболее активный поиск обозначался как

поиск I степени, наименее активный – IV степени.

Изучение влияния фенамина на чутье проводилось в двух направлениях: во-первых, при помощи дифференцировочных ящиков определялись характер и степень изменений, происходящих в чутье собаки после дачи ей фенамина; во-вторых, исследовалось влияние фенамина на качество выполнения собакой приемов, связанных с использованием чутья – «следовой» работы и «выборки».

*По нашей методике собака приучается из двух одинаковых

ящиков выбирать по запаху и царапать только ящик с мясом. Некоторые собаки, в том числе и обладающие хорошим обонянием, царапают оба ящика. У таких собак выработанный условный рефлекс, по-видимому, сохраняет генерализованный характер, что указывает на отсутствие четкой дифференцировки.

Результат исследований

Влияние фенамина на остроту обоняния. У собак предварительно оценивалась острота обоняния при помощи дифференцировочных ящиков. Сразу же после этого им давался фенамин (в таблетках) в дозах от 0,01 до 0,02 г. Через разные промежутки времени (от 40 мин до 8 ч) проводилось повторное определение остроты обоняния. Изменения в остроте обоняния и в активности поиска позволяли судить об эффективности действия фенамина.

Опыты проведены на 24 собаках: 19 собак получали один фенамин, 5 собак (наиболее возбудимые)

получали фенамин вместе с бромом. У 5 собак из 19, получавших один фенамин, в дальнейшем было испытано действие смеси фенамина с кофеином.

Почти у всех собак под влиянием фенамина острота обоняния усиливалась. У большинства собак действие фенамина оказалось весьма значительным, у остальных оно было несколько меньшим. У собаки Пальма фенамин вызвал настолько сильное возбуждение, что у нее не удалось определить остроту обоняния.

У 14 собак под действием фенамина заметно улучшился поиск: он стал более активным и четким.

Смесь фенамина с кофеином и фенамина с бромом оказывала примерно такое же воздействие, как и один фенамин. Однако у некоторых собак можно было отметить тенденцию к улучшению показателей остроты обоняния. У собак, получивших фенамин с бромом, улучшилась дифференцировка, а три из пяти собак, получивших смесь фенамина с кофеином, смогли пронюхать на две-четыре прослойки материи больше, чем при даче одного фенамина.

Определение остроты обоняния производилось через разные промежутки времени после дачи препарата: в 10 опытах через 35–55 мин после дачи фенамина, в 10 опытах – через 1–2 ч и в 10 опытах – через 3–8 ч. Во всех этих случаях наблюдалось заметное усиление чутья. Очевидно, действие фенамина на обоняние у собаки продолжается не менее 8 ч.

На собаке Деке был поставлен контрольный опыт с двукратным определением остроты обоняния с часовым интервалом, без дачи фенамина. Никакого изменения

остроты обоняния у этой собаки не произошло.

Изложение позволяет сделать вывод о значительном повышении чувствительности обонятельного анализатора у собак под влиянием 10–15 мг фенамина и его комбинации с кофеином. У резко возбудимых собак хороший эффект оказывает комбинация фенамина с бромом. Под влиянием фенамина улучшается не только острота обоняния, но усиливается активность поиска.

Влияние фенамина на розыскную работу собак. Работа

проводилась на собаках, находящихся в дрессировке, а также уже работающих на розыскной службе. Для опытов были выбраны средние и плохо работающие собаки. Было проведено 65 опытов на 40 собаках. Качество работы собаки по следу после дачи фенамина сравнивалось с ее работой до дачи препарата. Фенамин давался в дозе 0,010–0,02 г за 40–80 мин до пуска на след. Следы по своей сложности соответствовали степени подготовленности собаки на данном этапе ее дрессировки и прокладывались в сходных условиях.

В большинстве случаев (в 48 из 65) фенамин заметно улучшал

качество «следовой» работы собак, причем в 33 случаях положительные изменения имели резко выраженный характер. Ухудшение следовой работы после введения фенамина наблюдалось лишь в трех опытах. Для собак Дик III и Рой разовая доза фенамина 0,015 г оказалась слишком большой, так как уменьшение ее до 0,01 г дало положительный эффект. У собаки Дик II введение фенамина в течение трех дней подряд неблагоприятно отразилось на следовой работе. Под влиянием фенамина собаки гораздо меньше сбивались со следа, а когда

отклонялись, то легко вновь отыскивали его.

С целью выяснения влияния фенамина на качество работы собак в реальных условиях розыскной службы был проведен ряд опытов на рабочих розыскных собаках. В этих случаях фенамин также оказывал положительное действие на следовую работу собак.

Повторная дача фенамина на другой день или через несколько дней в большинстве случаев сохраняла положительное действие. Однако в отдельных случаях отмечалось неблагоприятное

действие фенамина при его введении в течение нескольких дней подряд. Двум собакам (Берма и Ижма) в течение 14 дней ежедневно или иногда с перерывами в 1–2 дня вводились различные дозы фенамина (от 0,015 до 0,050 г) и определялась острота обоняния и активность поиска до и после дачи фенамина. Первая собака получила с 4 по 17. VII 0,140 г, а вторая – с 6 по 15. VII 0,160 г. фенамина. Положительное действие на все показатели у этих собак оказывали дозы 0,015–0,030 г; доза 0,050 г приводила к сильному возбуждению и хаотической работе. При ежедневном введении фенамина

его положительное действие на обоняние начинало теряться, хотя видимых изменений в общем состоянии и поведении собак не наблюдалось.

Оптимальная разовая доза фенамина оказалась для разных собак в пределах 0,01–0,02 г. Возраст в пределах 1–7 лет и пол не имели определяющего значения для величин оптимальной дозы фенамина, но тип высшей нервной деятельности при этом играл определенную роль. Так, у собак с признаками слабости нервной системы (периодические отказы при следовой работе (Дик III, Рой),

боязнь выстрелов (Дик III)) средняя доза фенамина – 0,015 г оказалась чрезмерной.

Введение фенамина собакам (Индус, Байкал), плохо или недостаточно выдрессированным по розыскной службе, не приводило к существенному улучшению их следовой работы и, следовательно, не могло компенсировать недостаточность их дрессировки и тренировки.

На нескольких собаках выяснилось влияние фенамина на качество выполнения выборки*. Фенамин давался собакам за 40–50

мин до испытания. Фенамин заметно улучшал качество выполнения собакой важного приема розыскной службы – выборки.

Л.В. Крушинский

Журн. высш. нервн. деятельности. 1959. Т. 9, вып. 2. С. 284–290. Совм. с Д.А. Флессом